

periodico mensile per Commodore 16 e MSX
con listati di giochi e routines
L. 8.000
C16/MSX
Gennaio 1988 - n. 19 anno IV
Registraz. n. 557 del 18/10/86 presso il Trib. di Milano
Gruppo Editoriale International Education srl- direz., redaz., amm.ne:
via Taramelli 53/B - Milano
Direttore responsabile: Maurizio Re
GAMES GAMES
12 giochi 12
MSX
C=16
compatibile col
PLUS 4
caricamento TURBO
con le RIGHE!!!
n° 19



sommario sommario sommario

Cosa contiene la Cassetta?

C = 16:

1. **Xadium**
2. **Mr Mop**
3. **Mr Mop II**
4. **Transector**
5. **Amelia**
6. **Editor di caratteri**

MSX:

1. **Falcon**
2. **Snaker**
3. **Zoom**
4. **Hydron**
5. **Starball**
6. **Ju-Jitsu**

GAMES VIDEO GAMES

AVVERTENZE

Questa cassetta è stata registrata con cura e con i più alti standard di qualità.
Leggete con attenzione le istruzioni per il caricamento. Nel caso in cui, per una ragione qualsiasi, trovaste difficoltà nel caricare i programmi, spedite la cassetta al seguente indirizzo:

Gruppo Editoriale International Education srl
Via Taramelli 53/B
20124 Milano

Testeremo il prodotto e, nel caso, lo sostituiremo con uno nuovo senza costi supplementari.



attenzione! attention! look out! achtung!

Occhio all'azimut

Per la buona lettura della cassetta occorre che la testina del registratore sia pulita ed allineata col nastro. Se così non fosse potrebbe accadere che sul video appaia "error". Pulite allora la testina del registratore con un cottonfioc imbevuto di alcool. Se nonostante questa operazione il computer continua a non caricare bene prendete un cacciavite ed agite direttamente (in senso orario o antiorario) sulla vite apposita di regolazione dell'azimut.

Se avete un Commodore 16 *digitate LOAD e RETURN, quindi avviate il registratore.*
Per un buon caricamento dei programmi è opportuno tenere il registratore lontano dal monitor e dall'alimentatore.

Se siete i possessori di un MSX *per caricare ogni singolo programma digitate RUN "CAS:" e RETURN.*
Ogni eventuale variazione apparirà in calce alle recensioni dei giochi alla rubrica MSX Challenge.

il mercatino dei lettori

***Cerco/Acquisto.** Cerco soci per il Club C=16 (telefonare ore pasti).
Acquisto giochi per C=16 a modico prezzo. Scambio giochi per C=16 (per informazioni telefonare).
Marco Caprile - via L. Aragona, 19 - 19100 LA SPEZIA Tel. 0187 / 511583.

***Vendo** C16 + registratore + Joystick + un manuale con due cassette e cento programmi. Il tutto a Lit. 220.000 trattabili.
Tiziano Prosdocimi - via Poazzo Inf. 27 - 45024 FIESSO UMB. (RO) - Tel. 0425 / 740044.

***Cerco/Acquisto** le seguenti cassette per C16/Plus 4: Konan, Tarzan, Kung Fu e altri giochi di avventura.
Cataldo Francesco - via S. Sebastiano, 26 - 96100 SIRACUSA - Tel. 0931 / 24005.

***Vendo** Commodore 16 in ottime condizioni +fantastici giochi + registratore + Joystick + manuale basic allo stracciatissimo prezzo di Lit. 135.000.
Daniele Antonielli - via Dante, 37 - 52028 TERRANUOVA (AREZZO) - Tel. 055 / 9799079.

***Vendo** Commodore 16 completo di registratore, 2 Joystick con più di 150 giochi tra i migliori. Tutto in ottime condizioni a sole 250.000 trattabili.
Dino Baron - via Laterina, 25 00138 ROMA - Tel. 8401869.

***Vendo/Scambio** fantastici giochi per MSX (150 giochi originali e non) e C64 (ho anche le ultime novità). Cerco inoltre, per MSX, il Basket. Scrivetemi per la lista.
Bevilacqua Carlo - Via Castiglioni, 1 - 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) - Tel. 0331 / 637470.

***Cerco** giochi per CBM 64 come: Frank Bruno's Boxing, Dragon's Lair, Calcio con rigori e punizioni, Summer Game I - II.
Alessio Turrini - Via S. Marina, 30 - 38040 RAVINA (TN) Tel. 0461 / 923570.

***Vendo/Scambio.** Vendo per il C16 giochi bellissimi con ottima grafica, ne posseggo più di 200. Sono disposto anche allo scambio.
Andrea Gasparini - Via Trieste, 31 - 60030 MOIE (AN) Tel. 700160.

***Vendo** Commodore 16 + registratore + 2 joystick + cassette gioco e utilities a Lit. 290.000. Telefonare dalle 19.00 in poi.
Marco Fiorido - P.za Giarizzole, 17 - 34148 TRIESTE - Tel. 040 / 823480.

***Scambio** programmi per MSX 1 e 2.
Clima Antonio - Via Volta, 62 20058 VILLASANTA (MI) Tel. 3005900 ore serali.

***Vendo** cassette per C16 Plus 4 con 70 giochi a Lit. 10.000.
Francesco Brancati - Via A. Forni, 11 - 88063 CATANZARO LIDO - Tel. 0961 / 602570.

***Acquisto** giochi per MSX prezzo trattabile.
Marotta Luca - Via Dei Fabbri, 1 - 20123 MILANO - Tel. 02 / 8391081.

***Vendo** giochi per C 64 da Lit. 1.000 a Lit. 5.000. Mandare Lit. 1.000 per lista. Chi acquista 5 giochi, 1 in omaggio.
Ferrari Stefano - Via B. Gambaro, 28 - 28066 GALLIATE (NO).

***Cerco/Acquisto/Vendo.**
Cerco C=64 (possibilmente solo tastiera + alimentatore). Magari tramite qualche club a cui mi vorrei iscrivere. Vendo giochi C=16. Scrivere per lista e prezzi o telefonare ore pasti.
Giuseppe Genduso - Via Don Giovanni Minzoni, 2 - 90143 PALERMO - Tel. 091/547538.

***Vendo** espansione per C16 da 16 Kram a Lit. 50.000.
Tindaro Verdone - Via F. Crispi, 43 - 98066 PATTI (ME).

***Vendo** C16 +registratore + joystic + 100 giochi + manuale per l'uso con 2 cassette al prezzo di Lit. 200.000.
Ugolini Nicola - Via Matteotti 29017 FIORENZUOLA D'ADDA (PC) - Tel. 0523 / 942705.

***Cerco/Acquisto** 64K memoria per computer MSX (telefonare orario cena). Philips mod. VGB8000.
Ernesto Orlandi - P.zza Washington, 39 - 50065 (FIRENZE) PONTASSIEVE - tel. 055 / 8314265.

***Vendo** Commodore 16 + registratore + joystick + alimentatore + circa 300 giochi ed utility in ottime condizioni a Lit. 250.000. Per informazioni scrivere a:
Pasqualino Baldari - Via Custoza, 3 - 75015 PISTICCI (MATERA).

***Vendo** cassette giochi MSX: Ghost'n Goblin, Green Beret, Golf Hiper Rayly, Sky Sauquar, Calcio, Tennis, Police Accademy, Enigma e tantissimi altri.
Enrico Sebella - Via Tiziano, 14 - 61035 MAROTTA (PESCARA) - Tel. 0721 / 967437.

***Vendo** ogni genere di giochi e utility per C16, Plus 4, C64, C128 da Lit. 500 a Lit. 4.000. Ne posseggo 1232.
Cafaro Vincenzo - Via Criseiti, 13 - 71013 SAN GIOVANNI ROTONDO (FG) - Tel. 0882 / 853826.

***Vendo** ultime novità C 64 eventualmente Amiga solo su disco, anche utility.
Giuseppe - Tel. 0172/691321.

*** Cerco/Scambio.** Il Wizsoft Club è nato anche per il C 16! Scrivete!
Wizsot - Via Centauro, 15 70023 GIOIA DEL COLLE (BA) - tel. 080 / 832496.

***Cerco** cassette C16 Winter Evens, Frank Bruno's Boxing, Monty On The Run, Winter Events, Voidrunner, Hellgate.
Razzoli Giovanni - Via S. Cenesio, 6 - 54020 VILLAFRANCA (MASSA) - Tel. 0187 / 493135.

***Vendo** giochi per MSX da Lit. 10.000 a metà prezzo tipo Basket, Winter Game, Boxing, e giochi di guerra.
Ferrari Nicola - Via Torrente Bratica, 5 - PARMA - Tel. 57230.

***Vendo** Commodore 16 + registratore + joystick + libro + 141 giochi, prezzo totale 135.000 lire trattabili.
Gianluca Borgognovi - Via Atene, 6 - 20123 MILANO - Tel. 2829850.

***Cerco** da molto tempo la versione per C16 del gioco in cassetta o cartuccia "Gost'n Goblins", non vorrei spendere più di Lit. 10.000.
Alessandro Roverano - Via per Lemeglio), 9 - 16030 CITTA' MONEGLIA (GE) -Tel. 491008.

***Cerco** i seguenti giochi: Calcio, Pallacanestro, Pallavolo; di ottima grafica.
Giustino Petronelli - Via Vincenzo Cimmino, 5 - 80028 GRUMO NEVANO (NA) - Tel. 081 / 8338748.

***Scambio** interfaccia Philips 16K Ram per i seguenti giochi: Gost's Goblins, Paper Boy, Scoby Doo, Movie Monsters; sono disposto anche a pagarvi.
Simone Bottazzi - Via 4 Novembre - 28027 PODENZANO (PC) - Tel. 0523 / 55374.

La direzione declina ogni responsabilità circa il contenuto delle inserzioni.

Compilate questo tagliando e speditelo in busta chiusa al

(crociare la casella che interessa) Cerco ☐ Acquisto ☐ Vendo ☐ Scambio ☐

....

....

....

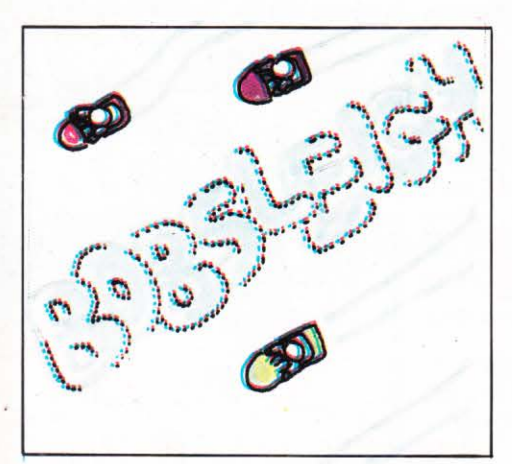
MERCATINO DEI LETTORI
Gruppo Editoriale International Education
Via Taramelli 53/B
20124 MILANO

Nome e Cognome ....
Indirizzo .... Telefono ....
C.a.p. .... Città .... Prov. ....



□ Allo stand della Firebird sono stati presentati giochi come Bubble Bobble, Flying, Shark, Druid e, ancora, Druid II - The Enlightement, un gioco in cui dovrai raccogliere incantesimi un po' ovunque: in aria, in acqua, sulla terra e nel fuoco.
Altri titoli: On the Tiles, Sidewise e, infine, gli ultimi hits, Scary Monsters e Mystery of the Nile.
In ultimo Star Trek, ispirato alla serie di produzioni cinematografiche che tutti conosciamo. Il gioco si presenta con una grafica di tutto rispetto e missioni entusiasmanti.

□ La **Digital Integration**, coaudiuvata dal campione inglese di bob **Nick Phipps**, sta mettendo a punto una simulazione di discesa veloce su bob.
Con **Bobsleigh** potrai mettere a dura prova tutta la tua abilità di pilota affrontando le discese "ghiacciate" di St Moritz ed il tracciato olimpico di Calgary, Canada.
Il gioco verrà con ogni probabilità messo in circolazione in autunno.



□ Lo stand PSS ha avuto come protagonista un gioco di simulazione strategica chiamato Fortress America.
La Mindscape ha invece presentato il suo Cinemaware, una serie di prodotti ispirati a films famosi.

□ Ed ora qualche novità flash dalla Francia che, oltre all'ottimo pane, ai pregiati vini ed ai costosissimi formaggi, ha cominciato a produrre interessanti videogiochi.
Una delle principali software houses francesi è la ben nota Infograme, ma ce ne sono altre, quali la Cobrasoft e la Ere Informatique, che hanno già immesso sul mercato giochi come T.N.T., otto versioni del bellissimo Prohibition e The Three Mosketeers.
Della Infograme sono invece i titoli Precipice, una simulazione di una scalata alpina, e Waterski World Championship.
Ma vediamo meglio di che si tratta.
Precipice ti vedrà inserito in una spedizione sul Monte Bianco. Dovrai innanzitutto scegliere tra le dieci piste possibili quella che vorrai scalare e la stagione nel corso della quale avrai deciso di affrontare la rischiosa impresa. Prima di affrontare la scalata dovrai scegliere tra gli 80 oggetti disponibili quelli che credi faranno più al caso tuo nel corso dell'impresa. Naturalmente più oggetti sceglierai, più il tuo zaino aumenterà di peso, per cui la scelta degli oggetti dovrà essere molto oculata.
Per finire, la tua scalata sarà così condizionata dalla pista che avrai scelto, dalla stagione e dalle condizioni ambientali oltre che dal peso del tuo zaino. Inoltre, una volta iniziata la scalata, dovrai compiere un determinato numero di operazioni ma, noi, qui, ci fermeremo con le descrizioni. Ci basterà ancora dire, a conclusione, che si tratta di un bel gioco sia dal punto di vista grafico che della manovrabilità che non potrà non alimentare la tua passione per la montagna.
Il secondo gioco della Infograme, Watersk World Championship, trae invece ispirazione dall'omonimo campionato di sci acquatico tenutosi a Thorpe Park nel settembre scorso.
Il gioco si compone di tre discipline: lo slalom, il salto e lo stile libero.
In lavorazione anche Tin Tin, il gioco che si ispira all'omonimo fumetto.

□ La Mirrorsoft ha presentato un gioco chiamato Mean Streak.
Protagonista una moto equipaggiata di laser, bombe e razzi, così equipaggiata per affrontare... una missione di pace! Sì, proprio così, per una missione di pace. Non ci credi? Beh, aspetta e vedrai!

□ Largo alla Elite! Suoi sono infatti Thunder Cats, Buggy Boy, Battleship e Six Pack II che include, tra gli altri, il famoso Paper Boy e il classico Ghost 'n' Goblins.

□ Ma diamo ora una rapida occhiata al Personal Computer World Show, la mostra del videogioco tenutasi recentemente all'Olympia Exhibition Centre di Londra.
Allo stand della U.S. Gold i giochi presenti erano Gauntlet II, Rygar, Indiana Jones, 720 gradi e il vendutissimo Outrun.
L'etichetta Go! presentava invece le versioni di Sidearms, Bionic Commando e Speed Rumbler.
Ma esaminiamoli un po' più da vicino.
Gauntlet II ha più di 100 livelli e ti offre la possibilità di scegliere il tuo personaggio preferito anche se è già stato scelto da qualcun altro. In più ti offre tante altre opzioni che rendono questo gioco davvero unico nel suo genere.
Outrun ti prenderà fin dal primo quadro di gioco. Consiste in una gara automobilistica in cui dovrai guidare una Ferrari attraverso deserti, tortuose strade di montagna e velocissime autostrade. E' sicuramente uno dei più eccitanti giochi in... circolazione!
720 gradi si rivolge agli appassionati dello skateboard. I giocatori dovranno piroettare sul loro mezzo fino ad arrivare a compiere una specie di doppio avvitamento a 720 gradi. Data la difficoltà di manovra dello skateboard non sarà certamente un risultato facilmente ottenibile.
Rygar è invece un gioco preparato dalla Probe Software e consiste nel correre e saltare per evitare strani mostri che abitano in un luogo lontano nello spazio e nel tempo. Ottima la grafica e la manovrabilità.
Indiana Jones, ispirato al famosissimo personaggio della fervida fantasia di Steven Spielberg, sta ora per diventare anche il nome di un appassionante videogioco.
Sidearm è un velocissimo shoot-'em-up ambientato in un mondo sotterraneo ricco di pericoli e dove nulla dovrà distrarti se, una volta entrato, vorrai provare ad uscirne vivo.
Speed Rumbler tratta di un attentato terroristico e, tu, nelle vesti dell'eroico protagonista, avrai il compito di salvare tutti gli ostaggi nel giro di 24 ore. Non è entusiasmante?
In Bionic Commando dovrai invece controllare un combattente armato di un braccio bionico.
Sempre su etichetta Go! usciranno presto anche Bravestarr e Laser Tag, due videogames davvero interessanti.

□ La Piranha ha raddoppiato lo stand che aveva lo scorso anno celebrando così il suo primo anniversario di attività con sette nuovi giochi.
Trap Door e Trap Door II, un gioco basato sul personaggio di un noto cartone animato inglese. Judge Death, il videogame che si ispira all'eroina dei fumetti che lotta contro un malvagio nemico e, poi, Nosferatu, Rogue Trooper, Mr. Weems and the Vampires e, per finire, Yogy Bear, il gioco che vede protagonista il famoso e divertententissimo orso Yogy assieme al suo fido amico Bubu.





□ Una delle più note case distributrici di videogiochi, la Gremlin Graphics, ha presentato Basil, the Great Mouse Detective, ispirato al lavoro di Walt Disney arrivato anche in Italia con il titolo "Basil l'investigatopo".
Ricordi? Si tratta di quel topolino che viveva con il suo fedele amico in Baker Street e che venne poi costretto ad abbandonare la tranquillità del suo buco per salvare il dottor Lawson dalle mani del cattivo Rattigan. Un gioco davvero carino.
Gli altri titoli presentati dalla Gremlin sono stati Alternative Games, Gary Lineker's Superstar Soccer, Blood Valley e il bellissimo Mask II.

□ Nel suo stand la Ocean ha presentato Platoon. Il gioco si ispira al film omonimo ambientato durante la guerra in Vietnam dove un plotone di soldati deve fare ritorno al campo base affrontando ovviamente pericolosissime situazioni.
Ancora dalla Ocean arrivano Rastan Saga, una fantasia epica, e Renegade, un gioco che tratta della violenza e dei crimini che avvengono nelle strade della peggior America che si possa immaginare.
La Konami, anch'essa presente all'Olympia di Londra, ha presentato Gryzor, uno shoot-'emup surreale in cui il protagonista si trova costretto ad una lotta impari con certe creature aliene.
Dal fronte spagnolo è emersa la Dinamic, su etichetta Imagine, con Freddy Hardest, Phantis e Basket Master.

□ Un grande nome, Archer Maclean, ideatore di bellissimi e coloratissimi videogiochi, torna alla ribalta con il suo nuovo International Karate 2.
Come avrai certamente intuito dal nome, si tratta di un gioco di arti marziali, uno di quei giochi che non mancheranno di "colpirti" per la veridicità dell'azione, la grafica, i colori e, come dicono gli inglesi, la "playability" (vale a dire, la giocabilità).

□ Presso lo stand della CRL sono stati presentati interessanti giochi quali St. Bride's, Delta 4, Abstract Concept e Rod Pike.

□ Comincia a prepararti ad affrontare Infiltrator II, il nuovo gioco della U.S. Gold in cui dovrai controllare l'eroico Jim McGibbits impegnato in una nuova missione che nulla avrà da invidiare a quella precedente.

□ Dalla Konami ecco in arrivo Devil World, un gioco a due dove potrai impersonare il ruolo di un uomo o di una donna e muoverti poi nelle varie zone della città per combattere contro svariati mostri.
Una volta eliminati i tuoi avversari avrai via libera per recuperare una chiave che ti permetterà di uscire dal livello in cui ti trovi ed accedere così a quello successivo. A tua disposizione una mappa per poterti orientare.
I mostri sono particolarmente pericolosi e vengono generati da strane pietre alle quali dovrai sparare per evitare che mettano al mondo nuovi pericolosi avversari.
Le zone di gioco da ispezionare saranno svariate: terraferma, isole, mare, e persino fiumi di lava.
In una zona ti imbatterai persino in un dragone e, per procedere lungo il tuo cammino, dovrai colpirlo ripetutamente al capo.

□ Exterminator è il titolo della nuova produzione della Taitoo. E' una gioco che prevede l'intervento di due giocatori. Dovrai tenere a bada giganteschi robot a tre teste.
Videogame entusiasmante... altamente terrificante.

□ Eureka ha presentato Scott Adams, Brian's Howart's, Mysterious Adventure e Fighting Fantasy.
La Level 9 ha invece proposto il suo Rainbird e, poi, ancora Magnetic Scrolls, Time and Magik ed i classici Lord of Time, Red Moon e Price of Magik.

□ Dalla Martech due giochi molto interessanti: Mega-Apocalypse, veloce, coloratissimo e con una grafica stupenda, e Slaine che segue le orme del suo predecessore Nemesis. Il gioco vede protagonista un re barbaro che combatte per salvare i suoi amici in pericolo.

□ Anche quest'anno la Activision e la Electri Dreams si sono presentate, come l'anno scorso, in due stand separati. L'evento dell'anno, per la Activision, è il lancio di Predator, un gioco ispirato al film interpretato da Arnold Schwarzenegger.
Ancora dalla Activision Rampage, una battaglia fra titani con King Kong, Godzilla e Wolfman.
La Electri Dreams, lasciatasi alle spalle Aliens, quest'anno ha allestito uno stand completamente ispirato al mondo delle auto. Anche i giochi che ha presentato (Super Sprint, Super Hang-On e Firetrap), sono ispirati al mondo delle quattroruote.

□ L'etichetta Cascade, dopo il successo ottenuto con Ace 2, ha presentato tre nuove produzioni: Implosion, uno shoot-'em-up in otto livelli dove il gioco consiste nell'attaccare e nel distruggere una gabbia aliena collocata intorno ad un pianeta. Distruggendo questa gabbia si avrà libero accesso al pianeta e, qui, attraversando un portello particolare, potrai passare al livello successivo.
Ringworld è il secondo gioco, nel quale strane forme aliene sono entrate nel nostro sistema solare alla ricerca di minerali e stanno distruggendo qualsiasi cosa incontrino sul loro percorso. Il compito che dovrai affrontare sarà quello di fermarli e di distruggerli.
Nineteen è un gioco di guerra. La casa produttrice lo descrive però come un gioco dall'elevato contenuto morale data la missione di pace che il protagonista si trova ad affrontare.

□ Due nuovi giochi ci vengono presentati dalla JKL Corp. e, ancora, dalla Konami: si tratta di Crossfire e di Flak Attack.
Crossfire è un arcade nel quale dovrai difenderti dall'attacco di mille razzi ed aerei che decolleranno sulla tua scia. Dovrai quindi fare molta attenzione a non farti trovare nel posto sbagliato altrimenti non avrai il tempo per poter correggere la tua rotta e potrai così considerarti... spacciato!
Un grosso aereo comparirà alla fine del livello: apri un fuoco fitto se vorrai eliminarlo.
In Flack Attack dovrai decollare a bordo di un aereo e andare a portare aiuto a una città che richiede un tuo provvidenziale intervento. I nemici che dovrai abbattere avranno in dotazione navette più veloci del tuo aereo e ti renderanno la vita davvero impossibile.

sfida al co

1. XADIUM

Xadium è una base spaziale non lontana dal sistema bisolare di Yno, dalla quale è partito un S.O.S. alquanto allarmante.
Devi sapere che su Xadium ci sono i nostri migliori scienziati che si dedicano allo studio del miglioramento della vita sul nostro sistema solare.
Se per puro caso la loro vita fosse messa in pericolo, dovremmo cominciare a preoccuparci seriamente.
Ecco, infatti, a poche ore dal primo S.O.S., pervenire un messaggio affatto rassicurante: gli scienziati sono stati catturati, racchiusi in celle magnetiche e tenuti in ostaggio dal malvagio Cylan che aspira a diventare il signore assoluto di Xadium.
Assolutamente contrari a cedere a questi ricatti, gli anziani hanno deciso che un'astronave volerà su Xadiuim e libererà gli scienziati.
L'astronave è dotata di modernissimi sistemi di difesa e di attacco. oltre che di un particolare demagnetizzatore capace di aprire le celle nelle quali sono stati rinchiusi gli scienziati.
A pilotare l'astronave ci sarai proprio tu e, durante il volo, dovrai stare molto attento a evitare gli ostacoli e a sparare contro gli oggetti volanti lampeggianti.
Per demagnetizzare le porte dove sono tenuti rinchiusi gli ostaggi dovrai passare sulle porte contraddistinte da una "S" lampeggiante.
Attento a dosare bene i consumi perché, una volta esaurita la riserva di carburante, naufragherà anche la speranza di salvare gli scienziati.
Accogli dunque il nostro invito a muoverti con cautela, con coraggio, ma anche con intelligenza. Buona fortuna!
3 vite a disposizione.

TASTI:
Joystick in porta 2
Fire per giocare
Joystick per muoversi
Fire per sparare.

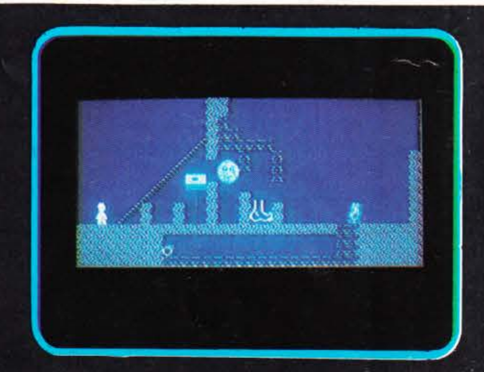


N.B.: Una volta condotti in salvo gli scienziati, il tuo compito, in teoria, dovrebbe avere termine ma, il cattivo Cyan, potrebbe inventarsi una nuova "idea" e, allora, comincia a prepararti psicologicamente ad affrontare nuove imprese per poter definitivamente liberare Xadium dalle insidie di Cyan.

2. MR. MOP

In un mondo completamente elettronico, dove tutto è controllato dal computer, dove ogni movimento è deciso e programmato, quante possibilità ci sono che qualche cosa non funzioni come dovrebbe?
Nessuna.
E infatti, qui, nel futuro, lontani mille anni luce dal ventesimo secolo, gli uomini sono molto diversi da quelli di oggi. Potremo forse dire che sono più alienati e che svolgono il loro lavoro quotidiano meccanicamente, con una routine molto regolare.
Eppure c'è un signore, un tale Mr. Mop, che rifiuta questo standard di vita e che cerca di vivere la propria vita al di fuori dei transistors, dei computer e del triste tran-tran meccanizzato nel quale tutti gli altri vivono.
Vorrebbe respirare aria pura, correre nei prati e saltare e, poi, fermarsi, stanco, all'ombra di un albero per riposarsi sdraiato a terra con gli occhi chiusi ad ascoltare i suoni della natura. Ma non può. Infatti, non appena ci ha provato, ha combinato un bel pasticcio.
Ha fatto saltare in aria un intero deposito, e ora tutto il contenuto si trova sparso qua e là, e il povero Mr. Mop dovrà raccogliere in breve tempo tutti i pezzi.
In questo gioco tu copri il ruolo (e come dubitarne?) di Mr. Mop. Mi raccomando, allora, aiutalo!
3 vite a disposizione.

TASTI:
Joystick in porta 1
Spazio per giocare
Joystick per muoversi
Fire per saltare
Z = sinistra
X = destra
Return = per saltare.





3. MR. MOP II

In questo gioco ritroviamo il signor Mop del gioco precedente che, dopo estenuanti tentativi, è finalmente riuscito a raccogliere tutti gli oggetti che erano contenuti all'interno del deposito.
Ora all'aria aperta, in veste da astronauta, è finalmente alla ricerca di un luogo migliore in cui vivere.
La sua ricerca non sarà di certo facile. Avrà quindi bisogno di qualcuno che lo aiuti a superare i tanti ostacoli che incontrerà sul suo difficile cammino di fuggiasco da un luogo tanto brutto (vedi istruzioni gioco precedente).
Mr. Mop dovrà superare una serie continua di ostacoli e, per riuscirci, avrà più che mai bisogno del tuo aiuto.
Attento, però, perché dovrai fare molta attenzione a dove appoggiare i piedi: le innumerevoli piattaforme, molte volte, saranno così "miniaturizzate" al punto tale che non potrai permetterti di sbagliare un salto nemmeno di un centimetro. Inoltre gli innumerevoli oggetti volanti non sempre saranno da considerarsi innocui, anzi, nella maggior parte dei casi, saranno fatali al povero signor Mop.
Lui lo sa, ma conta molto sul tuo aiuto. Strappalo a quella vita in quel maledetto posto, metticela tutta: Mop è uno come noi, capitato per sbaglio in un altro tempo e in un altro luogo.
5 vite a disposizione.

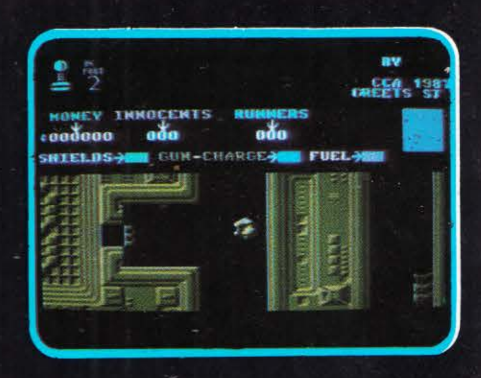
TASTI:
Joystick (in porta 1) per muoversi
Spazio per giocare
Fire per saltare
Z = sinistra
X = destra
Return = per saltare.





4. TRANSECTOR

Ricordi i cacciatori di taglie del Far West? Erano cowboys solitari e spietati che basavano la loro esistenza sulla caccia agli uomini che trasgredivano la legge in vigore nei vari villaggi sparsi per le praterie dell'America Occidentale. Il Far West appunto.
Oggi questi individui non esistono più, anche perché, almeno sembra, non ce n'è più bisogno. Ma, domani?
Questo gioco ci dà una dimostrazione del fatto che, nel futuro, potrebbe esistere la possibilità di incontrare di nuovo questo tipo di individui, magari proprio come il protagonista di questo gioco.
Siamo nel 2112. Le nostre città sono cambiate. Il vecchio buon sole non brilla più. Niente più verde né spazi aperti.
Lo schermo di gioco si apre tristemente sulla zona di uno dei settori di una di queste città. Solitamente c'è molta vita all'interno dei vari settori ma, noi, non vediamo nessuno aggirarsi lungo i viali. Questo perché è in atto una situazione di emergenza. Alcuni alieni sono entrati nel settore e tutti hanno ricevuto l'ordine di rientrare negli alloggiamenti. Solo alcuni sono rimasti fuori nel momento in cui si sono rinchiuse le porte.
Gli alieni presenti nel settore non sono pochi e dovranno essere eliminati.
A questo proposito è stato chiamato un noto cacciatore di alieni, un mercenario. Il suo nome è Buffalo Gunny.
E' un droide spietato: per lui contano solo il denaro e la sopravvivenza. Non gli importa del pericolo che corre il settore, lui svolge meticolosamente il suo compito con un unico fine.
Sarai tu a manovrare Buffalo Gunny all'interno del settore, guidandolo verso l'eliminazione di tutti gli alieni.
Una mappa, collocata nella parte superiore dello schermo, ti mostrerà la tua posizione e quella dei nemici.
I puntini bianchi indicheranno invece la posizione degli innocenti, vale a dire di quei poveracci che non sono riusciti a porsi in salvo negli alloggi.
Attento a non ferirli e, nel malaugurato caso ti capitasse di spararigli contro, dovrai portarli subito in ospedale per farli medicare.
Naturalmente sarà compito tutto tuo cercare l'ospedale, la banca dove poter ritirare i soldi per gli alieni eliminati e il luogo dove fare rifornimento di carburante.
Nel gioco è presente una opzione che ti permetterà di variare la velocità d'azione nel settore. Ovviamente maggiore sarà la tua velocità, maggiore sarà il consumo di carburante e la necessità di trovare nuove stazioni di rifornimento.
Lo schermo, nella parte superiore, indicherà il tuo guadagno, il numero degli innocenti uccisi, il numero degli alieni eliminati, la situazione difese, munizioni e carburante.
Detto ciò, non ci resta che lasciarti a questo entusiasmante gioco.



TASTI:
Joystick in porta 2
Fire per giocare e per sparare
Joystick per muoversi.

La velocità:
F1 = lenta
F2 = veloce
F3 = molto veloce.

5. AMELIA

Ti ricordi di Paperon De' Paperoni e del suo deposito pieno di sacchi traboccanti di monete d'oro?
E ricordi anche qual è stato il suo portafortuna, quello che gli ha permesso di guadagnare tutto quell'oro?
Sì, sto parlando proprio del suo primo decino, tanto prezioso per lui più di qualunque altra fortuna.
E poi ti ricordi dell'ansia di Amelia, "la strega che ammalia", di rubare a Paperone il piccolo prezioso decino?
"Ah... Amelia!, quante volte ci hai provato... e Paperone è sempre stato capace di sventare ogni tuo attacco, persino di scoprire i tuoi diabolici travestimenti... ma stavolta ce l'hai fatta!".
Eh sì, caro mio, Amelia è proprio riuscita nel suo intento. Ha portato via a Paperone il prezioso decino, lasciandolo in lacrime tra i suoi sacchi di dollaroni.
Povero Paperone!
Ma ecco l'idea: in men che non si dica ha già davanti a sé i migliori maghi del mondo. Dopo una parola e una lacrima, un parola e una lacrima, i maghi hanno capito tutto prima che Amelia, oramai soddisfatta e tranquilla, volando sulla sua scopa, riesca a raggiungere il Vesuvio, ecco che le si parano davanti gli incantesimi lanciati dai maghi riuniti a Paperopoli.
Il tuo compito in questo gioco sarà quello, ahimé, di giocare contro Paperone e cercare di far evitare ad Amelia tutti gli incantesimi nei quali si imbatterà in volo, facendola arrivare sana e salva al "suo" Vesuvio.
3 vite a disposizione.

TASTI:
Joystick in porta 2
Shift/Fire per giocare e per sparare
Joystick per manovrare Amelia
Z = sinistra
X = destra
/ = su
; = giù.





6. EDITOR DI CARATTERI

Un editor di caratteri permette di modificare il set standard di caratteri o di crearne uno completamente nuovo, ad esempio con particolari caratteri grafici con le lettere di un qualsiasi alfabeto o con i simboli per le più svariate applicazioni.
Come sicuramente saprete, il Commodore C16, nonché il suo fratello maggiore Plus/4, dispongono di due modi di visualizzazione: il modo testo e il modo grafico.
Il modo grafico considera lo schermo diviso in 64.000 pixels (un Pixel è il punto più piccolo che può disegnare il computer), 200 in verticale e 320 in orizzontale; per memorizzare una schermata sono necessari 64.000 bits, cioè 8 kBytes.
Il modo testo, che è quello di funzionamento usale e viene selezionato automaticamente dal sistema operativo all'accensione, divide lo schermo in 1000 caselle, disposte su 25 righe e 40 colonne.
Non tutti sanno che, per risparmiare memoria, si possono realizzare ottime immagini nel normale modo testo con i caratteri ridefiniti. E' la tecnica usata in quasi tutti i giochi in linguaggio macchina che trovate sulla rivista.
Spostando insieme un gruppo di caratteri si possono creare delle animazioni, come avete potuto sperimentare con i due giochi programmabili dei numeri 16 e 17. Ogni casella dello schermo può rappresentare un carattere, che è a sua volta composto da 64 caselline, corrispondenti e della stessa dimensione dei Pixel del modo grafico: ma mentre nel modo grafico si può accendere o spegnere indipendentemente e con un'unica operazione ogni singolo Pixel che compone lo schermo, per ottenere lo stesso risultato nel modo testo bisogna prima creare il carattere con il punto desiderato, quindi stampare il caratte-

re appena creato nella posizione desiderata. Il set standard è diviso in due parti, una contenente i caratteri maiuscolo e tutti i caratteri grafici, l'altra con maiuscole, minuscole e una parte di caratteri grafici. Normalmente il computer può visualizzare contemporaneamente solo 128 differenti caratteri, cioè una delle due parti (selezionabili con C= e Shift), poiché i codici video da 128 a 255 corrispondono ai caratteri reverse.
Se invece preferite poter visualizzare tutti i 256 caratteri, date l'istruzione

POKE 65287, PEEK (65287) OR 128

e i codici che prima corrispondevano ai caratteri visualizzati in reverse permetteranno ora di ottenere la seconda metà del set.

Un set di caratteri, una volta che è stato salvato, può essere usato in un qualsiasi programma Basic incorporando le seguenti linee all'inizio del programma:

```
1Ø POKE51,ØØ:POKE52,56:POKE55,ØØ:
POKE56,56
2Ø IF A THEN 6Ø:ELSE TRAP 3Ø:GOTO 5Ø
3Ø POKE 65298,196:POKE 65299,208:POKE
65287,PEEK(65287) AND 127
4Ø PRINT ERR$(ER)" IN"EL:END:
5Ø A=1:LOAD"NOME SET",1,1
6Ø POKE 65298,2:POKE 65299,56
7Ø POKE 65287,PEEK(65287) OR 128
```

La linea 1Ø riserva i 2 kByte necessari per memorizzare i caratteri in cima alla memoria, da $38ØØ a $4ØØØ.
Le linee 2Ø, 3Ø e 4Ø riportano il computer al normale modo di funzionamento quando si esce dal programma con un errrore o premendo il tasto Run/Stop; diversamente, lo schermo appare confuso e diventa necessario premere Run/Stop e Reset, oppure digitare GOTO3Ø.
La linea 6Ø attiva il set di caratteri in RAM, e la linea 7Ø attiva tutti i 256 caratteri (se volte usare il modo reverse cancellate questa linea).

ISTRUZIONI

Il funzionamento del programma è molto semplice, e le funzioni principali sono elencate in un comodo menù.
Vediamo innanzitutto come è organizzato lo schermo di lavoro.
In alto al centro troviamo la scritta CAR e il numero del carattere attualmente selezionato.
Subito sotto, a sinistra, un riquadro in cui possono essere riportati fino a 28 caratteri, per vedere figure composte da più caratteri; al centro è riportato il carattere in editing, ingrandito, nel quale i punti accesi sono rappresentati da asterischi e quelli spenti da spazi; a destra invece il menù che indica quali sono le funzioni ottenibili e con quali tasti si selezionano.
Più in basso, a sinistra, sono indicati i due colori multicolor 1 e multicolor 2; al centro è riportato il carattere attualmente in editing, in dimensioni naturali e rappresentato sia nel modo alta risoluzione, in alto, sia nel modo multicolor (in questo modo, la risoluzione orizzontale viene dimezzata, ma è possibile usare fino a 4 colori nella stessa casella).
Nella parte inferiore dello schermo vengono visualizzati tutti i 256 caratteri del set attualmente in memoria; il carattere in editing è colorato in blu.
Alla partenza del programma viene trasferito in Ram il set standard Commodore, normalmente memorizzato nella memoria ROM alle locazioni $DØØØ-D7FF; viene selezionato il carattere n. Ø e il cursore lampeggiante viene posto in alto a sinistra nel riquadro di editing.
Il programma ha tre modi di funzionamento: il modo di editing, il modo di Input/Output e il modo di visualizzazione caratteri.

In partenza ci troviamo nel modo di editing: potete subito provare a modificare il carattere "C" nella finestra. Il cursore si sposta come di consueto con i tasti cursore; premete la barra di spazio per spegnere un asterisco (ricordatevi che ogni asterisco rappresenta un Pixel acceso) e il tasto "*" per accenderlo: potrete vedere il carattere selezionato cambiare forma ad ogni modifica.
Per cancellare tutto il riquadro premete Shift Clear/Home, per riportare il cursore nell'angolo in alto a sinistra premete solo il tasto Clear/Home.
Vediamo i comandi disponibili:

- "C" copia un carattere in quello corrente; quando compare la scritta COPIA in alto digitate un numero da Ø a 255.
- "S" scambia il carattere corrente con quello indicato; anche qui digitate il numero del carattere desiderato.
- "V" va al carattere indicato per eseguirne l'editing.
- "I" inverte il carattere nel riquadro, scambiando cioè l'alto con il basso.
- "Q" sposta il cursore da un riquadro all'altro, per passare dal modo di editing al modo di visualizzazione caratteri.
- "M" ottiene il carattere simmetrico in senso orizzontale, invertendo la destra con la sinistra.
- "N" seleziona il carattere successivo a quello corrente; giunti a 255, si riparte dal n. Ø.
- "O" porta il programma nel modo di Input/Output, per eseguire le operazioni di caricamento e salvataggio di un set.
- "P" seleziona il carattere precedente a quello corrente.
- "R" ruota il carattere selezionato di 90 gradi. ripristina il normale set di caratteri Commodore.
- CTRL "9" ottiene l'immagine in reverse del carattere corrente.
- Shift "U" sposta il carattere nel riquadro di un Pixel in su.
- Shift "D" sposta il carattere di un Pixel verso il basso.
- Shift "L" sposta il carattere di un Pixel a sinistra.
- Shift "R" sposta il carattere di un Pixel a destra.

Inoltre i tasti funzione hanno i seguenti effetti:

- F1 cambia il colore del bordo.
- F4 cambia la luminosità del bordo.
- F2 cambia il colore dello schermo.
- F5 cambia la luminosità dello schermo.
- F3 cambia il multicolor 1.
- F6 cambia il multicolor 2.
- HELP cambia il colore del carattere.
- F7 cambia la luminosità del carattere.



OPERAZIONI DI INPUT/OUTPUT

Entrate in modo I/O premendo "O"; per tornare al menù premete Return.
Premete il tasto "C" se usate il registratore, e "D" se usate l'unità a disco.
Selezionate l'operazione desiderata, digitando il numero indicato, e infine digitate il nome del file e premete Return.

VISUALIZZAZIONE CARATTERI

Se volete realizzare immagini composte da più caratteri uniti, potete verificare l'effetto ottenuto accostandoli.
Premete "J" per spostarvi nel riquadro a sinistra, portate il cursore nel punto desiderato, premete "G" e quindi il numero del carattere desiderato.
La finestra può contenere fino a 28 caratteri.



LISTATE CON NOI

LISTA VARIABILI

C16

L'utility di questo numero sarà sicuramente di grande aiuto per tutti coloro che si dedicano alla programmazione in Basic. Infatti, una delle maggiori difficoltà nel realizzare programmi, causa di errori spesso difficili da scoprire, è la corretta utilizzazione delle variabili. Può accadere, ad esempio, che una variabile non venga utilizzata, oppure venga utilizzata da più parti del programma, perdendo così il contenuto memorizzato inizialmente.

Come molti di voi già sapranno, esistono tre tipi di variabili: quelle in virgola mobile, che possono rappresentare qualunque numero con o senza decimali, fina a 1ØE38 e con 9 cifre di precisione; le variabili intere, che contengono cioè solo numeri interi da −32768 a 32767 ma che occupano meno spazio in memoria (2 bytes ognuna, contro i 5 se in virgola mobile, risparmio utile soprattutto negli arrays), e le variabili stringa, che contengono una qualunque sequenza (fino a 255) di caratteri.

Quando si deve gestire un insieme di dati omogenei è conveniente usare un array, cioè una lista di variabili. L'array è definito da un nome, e i suoi elementi vengono distinti tramite un indice. Gli arrays che contengono fino a 10 elementi vengono definiti automaticamente, mentre quelli con più elementi devono essere definiti prima dell'uso con l'istruzione DIM, che alloca la memoria necessaria per contenere i dati.

Con l'utility lista variabili potrete visualizzare tutti questi tipi di variabili usati da un qualunque programma, purché non eccedente gli 11 bytes. Notate che verranno visualizzati solo i nomi delle variabili effettivamente usati dal programma, cioè solo quelle che contengono dei dati e che occupano spazio in memoria.

Il computer riconosce solo i primi due caratteri del nome di una variabile, quindi eventuali caratteri in più saranno ignorati.

Le variabili intere vengono terminate col carattere "%", quella stringa con "$", mentre i nomi di array sono seguiti da "()".

Una volta digitato il listato, date il Run: se non avete commesso errori la parte Basic del programma si cancellerà automaticamente, mentre rimarrà in memoria la routine in linguaggio macchina a partire dalla locazione 16128 ($3FØØ).

Il top della memoria viene abbassato per evitare cancellazioni accidentali della routine (POKE 56,62).

Caricate un programma Basic, date il Run e poi fermatelo con Run/Stop: digitando SYS16128 verranno stampate tutte le variabili effettivamente utilizzate.

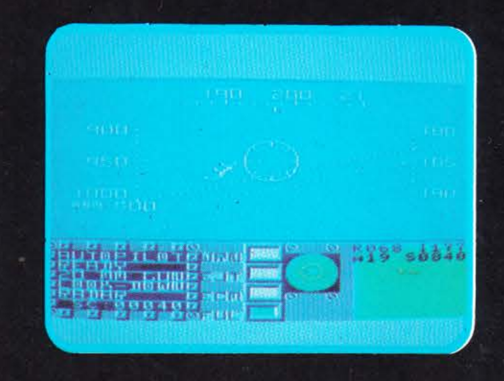
```
100 LOC=16128:POKE 56,62
110 FOR I=LOC TO LOC+240:READ A:POKE I,A:PA=PA+A:NEXT
120 IF PA <> 33670 THEN PRINT"ERRORE NELLE LINEE DATA":END
130 PRINT "▓▓LISTA DELLE VARIABILI":PRINT "PER ATTIVARLA DIGITA:"
140 PRINT "SYS" LOC:NEW
150 DATA 165,45,197,47,240,93,133,253,165,46,133,254,160,0
160 DATA 169,0,141,61,3,177,253,41,128,208,60,177,253,41
170 DATA 127,32,210,255,200,173,61,3,201,0,208,6,177,253
180 DATA 41,128,208,46,177,253,41,127,32,210,255,173,61,3
190 DATA 32,210,255,169,32,32,210,255,152,24,105,6,144,5
200 DATA 164,254,200,132,254,168,101,253,197,47,240,17,208,186
210 DATA 96,169,37,141,61,3,208,189,169,36,141,61,3,208
220 DATA 203,165,49,197,47,240,114,165,47,133,253,165,48,133
230 DATA 254,160,0,169,0,141,61,3,177,253,240,216,41,128
240 DATA 208,77,177,253,41,127,32,210,255,200,173,61,3,201
250 DATA 0,208,6,177,253,41,128,208,63,177,253,41,127,32
260 DATA 210,255,173,61,3,32,210,255,169,40,32,210,255,169
270 DATA 41,32,210,255,169,32,32,210,255,200,177,253,24,101
280 DATA 253,197,49,240,39,177,253,24,101,253,170,200,177,253
290 DATA 101,254,133,254,134,253,208,165,96,169,37,141,61,3
300 DATA 208,172,169,36,141,61,3,208,186,165,48,197,50,208
310 DATA 136,96,200,234,177,253,101,254,197,50,240,224,16,222
320 DATA 136,208,202
```

MSX ch

1. FALCON

Il nemico ha attaccato di sorpresa la vostra base aerea e solo tu sei riuscito a decollare in tempo prima che la pista venisse completamente distrutta. Fortunatamente prima di decollare ti sei assicurato che il tuo aereo avesse fatto rifornimento di munizioni e di carburante. Ora sei da solo, lassù, ma sei deciso a fargliela pagare cara!
L'aereo che stai pilotando è uno di più sofisticati e moderni e dispone di un pilota automatico che ricerca, appunto automaticamente, i bersagli, e di un computer di bordo che fornisce rotta, velocità e altitudine dell'aereo nemico, nonché la sua distanza in miglia.
Per quanto riguarda gli armamenti, disponi di alcuni missili a lungo raggio a ricerca semiautomatica e di una mitragliatrice da 20 mm. da utilizzare negli scontri ravvicinati.
Il cerchio che "punta" il bersaglio diventa scuro quando il nemico è a portata di "tiro" e, allora, potrai sparare ma, attenzione, perché con la mitragliatrice occorrono parecchi colpi per abbatterlo.

Sulla parte frontale dello schermo vengono visualizzati i dati relativi al tuo apparecchio: l'indicatore di sinistra mostra la velocità e, sotto di esso, un altro indicatore ti informa delle munizioni ancora a tua disposizione.
L'indicatore di destra evidenzia invece la tua altitudine mentre, al centro, una bussola indica la rotta che stai seguendo.
Dopo aver abbattuto un certo numero di aerei passerai a un livello superiore. Non credere però che si tratti di facile impresa perché anche gli avversari dispongono di insidiosi missili a ricerca automatica e le loro mitragliatrici sono efficaci quanto le tue... come avrai tu stesso modo di constatare molto presto!
Coraggio, fagliela pagare e... buona fortuna!

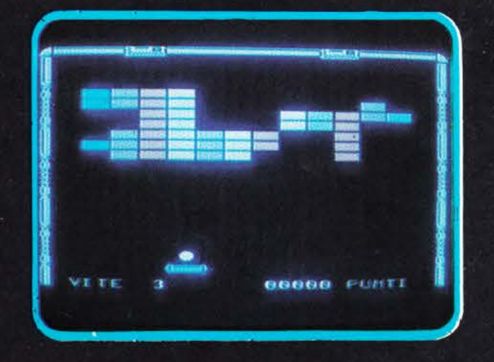


TASTI:
Joystick in porta 1
Fire per sparare
F1 per cambiare bersaglio
F2 radar up-down
F3 pilota automatico
F5 selezione armi
Z - X potenza motori
W postbruciatori.

2. SNAKER

Ecco una nuova edizione di un arcinoto gioco da bar che, ne siamo certi, come il suo predecessore ti incollerà letteralmente al video.
Lo schermo è riempito di mattoni. Tu detieni il controllo di una mazza che si muove solo orizzontalmente e tramite la quale dovrai colpire una palla per rinviarla, poi, contro ai mattoni colorati con lo scopo di demolire interamente il muro.
Alcuni mattoni, una volta colpiti, genereranno delle capsule energetiche che dovrai cercare di recuperare perché dotate di particolari proprietà.
Alcune ti faranno allungare la mazza, altre incolleranno temporaneamente la pallina al tuo bastone permettendoti così di dirigere il tiro.
Altre ancora trasformeranno la mazza in una nave spaziale dotata di doppio raggio laser e grazie al quale potrai facilmente demolire la muraglia.

Le difficoltà non mancheranno ma, stai tranquillo, in "Snaker" tutto è talmente irresistibile che la smania del gioco ti attanaglierà in brevissimo tempo.
Il gioco dispone inoltre di una opzione iniziale che ti permetterà di scegliere il livello d'azione nel quale cimentarti.
3 vite a disposizione.



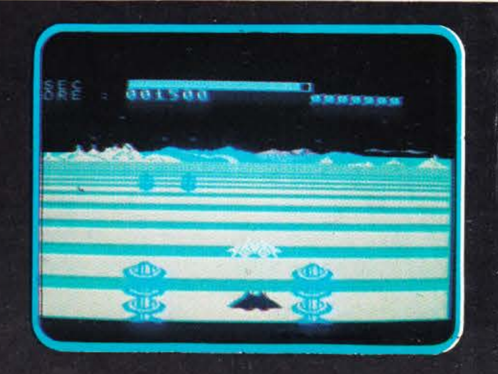
TASTI:
Joystick in porta 1
Joystick per muoversi
Fire per giocare e per sparare.



3. ZOOM

Anno 2100. Base Squat A30N.
Il tenente Lawson venne svegliato dal telefono. Quella mattina lo squillo sembrava urlare nelle povere orecchie del tenente.
"Pronto!"
"Emergenza, Signor Tenente! E' saltato il generatore 2MV237".
Il tenente Lawson sapeva benissimo cosa volevano dire quelle poche concitate parole. Bisognava chiedere un nuovo 2MV237 alla vicina base A31N.
La base era così rimasta senza energia e, si sa, al Polo Sud, tra i ghiacci, quando si viene privati di una fonte di calore, non ci si diverte di sicuro.
Occorreva fermarsi e aspettare un nuovo generatore.
La richiesta venne subito sottoscritta dal Tenente che, con uno sguardo "ghiacciato", aveva osservato le tante figure umane che da lui dipendevano.
E poi aveva mormorato con lo sguardo basso qualcosa che sembrò essere: "speriamo facciano in tempo".

Intanto alla base A31N tutto era pronto per il trasferimento del generatore. Il razzo aveva acceso i suoi potenti motori già cinque minuti dopo l'arrivo del messaggio di richiesta.
O'Connel, il pilota, era al suo posto e aspettava l'"O.K." dal centro di controllo. Sul suo computer era già stata indicata la destinazione e tutto era pronto.
O'Connel sapeva che, nel giro di pochi minuti, l'o.k. sarebbe arrivato e i portelloni esterni si sarebbero aperti scoprendo il cielo nel quale il razzo si sarebbe lanciato.
Il gioco prevede che tu manovri il razzo al posto di O'Connel e lo conduca a destinazione su base A30N. L'ostacolo maggiore sarà il percorso delimitato da assi magnetiche piantate nel ghiaccio e tra le quali dovrai far passare il tuo razzo.
Attento alla velocità: potresti rischiare di finire contro una di queste assi. Niente di male solo che, in questo modo, perderai tempo prezioso e potresti anche non riuscire a raggiungere la base A30N in tempo.
Buona fortuna!



TASTI:
Joystick in porta 1
Fire per giocare
Joystick per muoversi
Joystick in su per accelerare
Joystick in giù per rallentare.

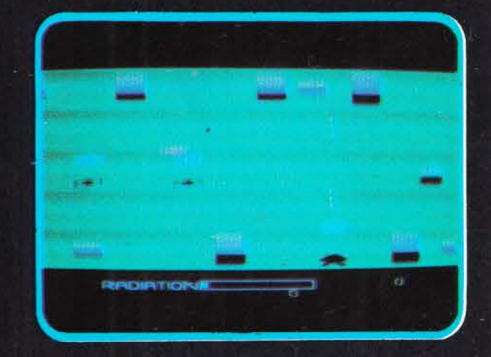
allenge

4. HYDRON

Sei alla ricerca di un tuo compagno disperso all'interno del settore "H", una zona oramai isolata da molti anni a causa di un esperimento nucleare malriuscito.
Da un bel po' di anni nessuno si era più avventurato in quel settore per la proibizione di entrarci da parte del Governo che aveva considerato la zona ad alto rischio.
Il compito che dovrai affrontare in questo gioco ti vedrà pilotare Hydron, un veicolo particolare adatto a tutti i tipi di terreno.
Il suo ideatore, il professor Zipp, ha immaginato tutte le situazioni possibili che avresti potuto incontrare una volta varcata la soglia del famigerato settore "H".
Si tratta infatti di un veicolo simile ad un ragno con quattro zampe, capace di affrontare ogni tipo di terreno del settore.
Risulta inoltre dotato di vari tipi di armi che potrai selezionare nel momento che riterrai più opportuno.

Sul tuo cammino, all'interno del settore, incontrerai svariati oggetti volanti e non, che dovrai assolutamente eliminare per poter proseguire indisturbato nell'azione.
Inutile dire che più ti addentrerai nel settore, più agguerriti diverranno gli strani oggetti volanti e più difficoltosa si farà l'impresa per passare tra le rovine del disastro nucleare.
Con questa rassicurante premessa ti lasciamo al gioco.
Pensa però che, forse, parlare di disastri nucleari, di zone radioattive e di vasti luoghi contaminati potrebbe non trattarsi più di un gioco!
3 vite a disposizione.

TASTI:
Joystick in porta 1
Return per giocare
Joystick per muoversi
Space/Fire per visionare le armi in dotazione
Fire per sparare.



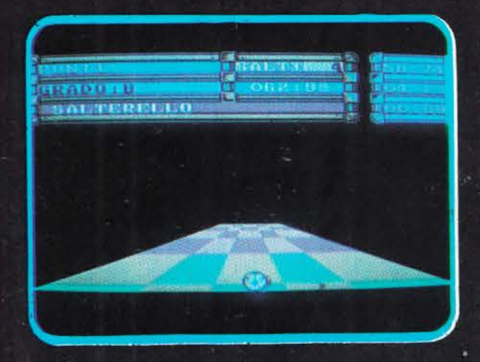


5. STARBALL

Eccoti immerso nel bel mezzo di una partita futuristica nel corso della quale dovrai affrontare durissime quanto velocissime prove di rara abilità e destrezza.
Dovrai dirigere una palla che viaggia a velocità sostenuta lungo un rettilineo irto di difficoltà.
Scopo di questo gioco, che è anche una impegnativa prova di riflessi, è quello di portare la palla alla meta cercando di non incappare in troppe penalità.
Il percorso sarà infatti costellato da piattaforme di diverso colore. Attenzione, però, perché ogni colore nasconde una... diversa particolarità.
Ad esempio le piattaforme verdi rallenteranno la tua corsa mentre quelle azzurre provocheranno il saltellare della palla, quelle invece... beh! lo scoprirai da solo!

Assolutamente da evitarsi saranno invece i buchi neri, pena... un mortale salto nel vuoto.
Il gioco prevede che tu possa scegliere l'opzione allenamento prima di accedere al gioco vero e proprio. Potrai inoltre scegliere anche il grado di difficoltà (A.B.C.).

TASTI:
Joystick in porta 1 (per scegliere le opzioni di gioco)
Fire per giocare
Joystick per muoversi
Fire per saltare.





6. JUJITSU

Le giornate del bracchetto Snoopy sono sempre un po' strane, ma... le notti? Beh, quelle sono davvero terribili!
Noi siamo riusciti a incontrare il più famoso bracchetto del mondo dopo mille richieste al signor C. Brown che, assolutamente, non voleva che incontrassimo il suo cane. Chissà perché, poi!?
Ma, alla fine, ce l'abbiamo fatta e siamo riusciti a incontrarlo nella sua... cuccia. C'era anche Woodstock a fare gli onori di casa.
Abbiamo parlato un po' di tutto: della sua vita, delle sue ambizioni, dei suoi sogni. Quello che però ci ha maggiormente colpiti è stato il racconto dei suoi sogni. Ci ha infatti messo a conoscenza di cose alle quali stentavamo persino a credere.
Perché?
Prova a guardare il monitor e capirai anche tu il perché!
Più che di un sogno si tratta di un incubo e, noialtri, al termine della chiacchierata con Mr. Snoopy, abbiamo deciso subito di farne un videogame... da incubo!

Nel gioco sarai proprio tu a vestire i panni di Snoopy che lotta contro l'avverso destino, imprigionato nelle segrete di Jujitsu, un antico castello giapponese.
Dovrai raccogliere tutti gli oggetti luminosi che vedrai sparsi in giro per il maniero: solo così potrai, alla fine, permettere al povero Snoopy di risvegliarsi.
Naturalmente non sarà facile impresa e, anzi, molto spesso, ti imbatterai in strane creature che ti toglieranno energia. La spia per la misurazione energetica sarà ben visibile ai piedi dello schermo: tienila costantemente d'occhio perché, una volta esauritasi, avrai ben poco di che gioire!
Aiuta il povero Snoopy a risvegliarsi da questo brutto incubo e a fare ritorno alla vita normale insieme ai suoi amici di Peanuts.
4 vite a disposizione.



TASTI:
Joystick in porta 1
Fire per giocare
Joystick per muoversi
Joystick in su per saltare.

L'ASSEMBLER PER MSX

19a lezione
di Massimo Cellini

CONTATORI BCD

Nel numero precedente abbiamo realizzato un contatore semplice ma piuttosto versatile operante su numeri binari; questa volta cercheremo invece di realizzare tale tipo di contatore in modo che operi su numeri in formato BCD.
Come abbiamo avuto modo di vedere in numerose occasioni, per assicurarsi che le operazioni in BCD siano eseguite in modo corretto, è sufficiente far seguire all'operazione in questione un'istruzione DAA.
Nel programma visto la volta scorsa ci sono solo due istruzioni di addizione che si occupano della somma; in questo caso, per modificare la routine in modo che sia compatibile al formato BCD, è sufficiente aggiungere dopo le due istruzioni ADD succitate altrettante istruzioni DAA che provvederanno a effettuare l'aggiustamento BCD.
Il programma così modificato risulterebbe il seguente.

```
CONT:  LD IX,DATE
       LD A,k
       DAA
       LD (IX+0),A
NEXT:  RET NC
       XOR A
       INC IX
       LD A,1
       ADD A,(IX+0)
       DAA
       LD (IX+0),A
       JR NEXT
       ;
DATE   DB 0,0,0,0
```

Il funzionamento della routine è identico a quello descritto nella scorsa lezione tranne che, ora, prima di memorizzare i risultati delle somme parziali, si provvede a eseguire l'aggiustamento BCD; inoltre in questo caso la costante k deve essere un numero BCD.
Per verificare il corretto funzionamento della routine abbiamo eseguito 5000 passaggi con un incremento unitario k uguale a 25 (BCD). Al termine dell'esecuzione siamo andati a vedere il contenuto dei bytes di DATE per accertarci che contenessero, come dovevano, la cifra BCD 125.000 (25 x 5000).
Abbiamo così constatato che il primo byte (meno significativo) conteneva 0, il secondo byte conteneva 01010000, mentre il terzo byte conteneva 10010; il quarto byte come previsto non è stato utilizzato poiché il numero 125.000 si compone di sei cifre e quindi per rappresentarlo sono sufficienti tre bytes.
Unendo nel corretto ordine i tre bytes di DATE otteniamo dunque il numero 1001001010000000000000, il quale, eseguendo la solita suddivisione BCD, diventa:

3° byte	2° byte	1° byte
1 0010	0101 0000	0000 0000
1 2	5 0	0 0

Ovvero proprio il numero 125.000 che avevamo previsto.
Potete verificare voi stessi la validità di quanto esposto scrivendo la routine che vi abbiamo proposto, con il vostro assemblatore. Ricordate che all'inizio della routine dovete definire l'indirizzo di inizio della routine, cosicché quando assemblerete il programma esso sarà memorizzato a partire da quell'indirizzo e potrete eseguirlo tutte le volte che vorrete, anche da BASIC, con l'istruzione X = USR (n), dopo aver definito la funzione con l'istruzione DEFUSR n = start. Dove n è il numero della funzione USR che intendete utilizzare per quella routine e start è proprio l'indirizzo di inizio della nostra routine; ricordate che n può assumere valori da 0 a 9, quindi è possibile utilizzare da BASIC fino a 10 subroutine 1/m memorizzate ad altrettanti indirizzi.
Volendo quindi digitare la routine facendo in modo che una volta assemblata si trovi a partire dalla locazione 40000 non dobbiamo fare altro che scrivere in testa al programma le due righe seguenti.

```
ORG 40000
LOAD 40000
```

E al termine della routine non dimentichiamoci di battere END; quest'ultima linea ha infatti il compito di comunicare all'assemblatore che il programma da assemblare è terminato.
Concludiamo con un piccolo trucco che ora possiamo svelarvi visto che siete ormai esperti: quando dovete scrivere un numero BCD all'interno di un programma, come nel caso della costante k nella routine precedente, non è necessario che lo scriviate in binario o facciate la conversione binario-decimale, ma è sufficiente scrivere il numero così com'è seguito dalla lettera H che sta per esadecimale. Il motivo di ciò è presto chiarito, infatti vi ricorderete certamente che l'esadecimale è un sistema a base sedici, il quale associa dunque una cifra ogni quattro bit binari, o meglio, ogni cifra esadecimale corrisopnde a quattro bit binari.
Sapete anche che le cifre esadecimali vanno da 0 a F, per poter esprimere tutte le combinazioni possibili con quattro bit, ma noi in BCD usiamo le combinazioni di quattro bit solo da 0 a 9, quindi è sufficiente ignorare le cifre superiori a 9 in esadecimale e scrivere il numero come si presenta; ad esempio il numero BCD 47 possiamo esprimerlo tranquillamente come 47H. Attenzione però a non eccedere mai il numero 99, altrimenti non occupereste più un solo byte.

Tornando ai contatori, argomento della puntata, possiamo immaginare un impiego pratico di sommatori multi-bytes e contatori.
Pensiamo ad esempio a un video games, nel quale grazie a due distinti contatori (ne basterebbe uno solo, ma per il momento è meglio non complicare le cose) vengono incrementati i punteggi del giocatore 1 e del giocatore 2. Al termine del gioco si desidera mostrare, oltre ai due punteggi, anche la somma dei punti ottenuti dai due giocatori. A questo scopo ci dovremmo servire di un sommatore multi-bytes del tipo esposto un paio di lezioni addietro, ammesso che decidessimo di utilizzare il formato BCD, come in effetti faremo.

Quindi al termine del gioco avremo i punteggi dei due giocatori memorizzati in formato BCD in due indirizzi che chiameremo DATA e DATB. Per semplicità di esposizione immaginiamo che i due numeri rappresentanti i punteggi siano della stessa lunghezza di bytes, il che ci lascia comunque un buon margine di tolleranza. In caso contrario dovremmo confrontare i due numeri e assumere la lunghezza del maggiore; questa operazione di per sé non presenta alcuna complessità, ma in questo caso distoglierebbe la nostra attenzione dall'obiettivo che ci siamo prefissi, pertanto, come abbiamo già detto, assumiamo che il punteggio di A occupi gli stessi bytes del punteggio di B.
Utilizzando due contatori distinti abbiamo anche utilizzato due differenti registri indice come puntatori di dato, quindi nel contatore A abbiamo utilizzato IX, mentre nel contatore B abbiamo usato IY.

Al termine del gioco i due puntatori conterranno l'indirizzo dell'ultimo byte della zona dati che è stato impiegato, quindi in questo caso, assumendo i due numeri della stessa lunghezza non farà differenza riferirsi al puntatore IX piuttosto che a IY. Di conseguenza per sapere qual è la lunghezza in bytes dei numeri in questione non ci resta che sottrarre il valore di DATA dal valore corrente di IX, oppure sottrarre il valore di DATB dal valore corrente di IY; poiché abbiamo immaginato che i due punteggi occupino lo stesso numero di bytes queste differenze dovrebbero dare lo stesso risultato. Supponiamo per esempio che la zona puntata da DATA inizi alla locazione 50000, mentre il valore di IX sia 50002, la differenza incrementata di una unità darà 3; questa è la lunghezza del nostro numero: tre bytes! Notate che occorre incrementare di una unità la differenza perché l'indirizzo di DATA comprende il primo byte della zona dati.

Riproponiamo quindi di seguito il programma di addizione multibytes presentato due numeri prima, modificato in modo tale che i dati relativi ai due numeri da sommare corrispondano ai dati dei due punteggi memorizzati a partire da DATA e DATB.

```
        PUSH IX       ;trasferisce IX in HL
        POP HL
        LD DE,DATA
        SBC HL,DE     ;sottrae IX-DATA
        INC HL
        LD B,L        ;carica risultato in B
        LD HL,DATA    ;inizio primo num.
        LD DE,DATB    ;inizio secondo num.
        XOR A
NEXT:   LD A,(DE)
        ADC A,(HL)    ;somma bytes A+B
        DAA
        LD (HL),A     ;memor. risultato
        INC DE
        INC HL
        DJNZ NEXT     ;byte successivo
```

Il listato non necessita di particolari commenti essendo sostanzialmente identico a quello già visto nei numeri precedenti; notate comunque che dopo aver effettuato la sottrazione e relativo incremento per ottenere la lunghezza dei numeri, si assume come risultato da porre in B solo la parte bassa di HL, cioè L, poiché è impossibile che i due numeri abbiano una lunghezza superiore ai 255 bytes.

Termina dunque anche questa puntata. Vi esortiamo ancora una volta a provare le routine che vi proponiamo e non perdete il prossimo numero, perché ci caleremo all'interno della ROM MSX.



SLOT MACHINE

Il listato di questo mese ripropone il popolare gioco della “slot machine” in versione, ovviamente, computerizzata.
Il giocatore disporrà inizialmente di una somma pari a 100 $, la puntata massima di ogni giocata potrà essere di 5 $.
L’uscita di quattro simboli uguali consentirà di ottenere una vincita pari a 25 volte la posta, che verrà però ulteriormente raddoppiata se i simboli uscenti saranno identificati con il segno del dollaro “$”.
L’uscita di tre simboli uguali consentirà di ritirare una vincita pari a 5 volte la posta (il doppio se il simbolo uscente sarà il solito “$”).
L’uscita di due simboli “$” permetterà invece di recuperare interamente la somma puntata.
Il gioco avrà termine quando il giocatore esaurirà i soldi a disposizione oppure quando riuscirà a raggiungere una quota tale da sbancare il computer.
Per aumentare la puntata premi SELECT. Per azionare la slot machine dai RETURN.

```
1 REM COPYRIGHT 1987 BY M. CELLINI
10 SCREEN0:WIDTH36:COLOR 15,4,4:KEYOFF
15 DEFINT A-Z:DEFUSR1=&H156:DIM O(4)
17 FOR K=1 TO 4:O(K)=1:NEXTK
20 LOCATE0,0:PRINTSTRING$(36,"$"):LOCATE
0,19:PRINTSTRING$(36,"$")
25 FOR K=1 TO 18
30 LOCATE0,K:PRINT"$":LOCATE35,K:PRINT"$
"
35 NEXTK
40 LOCATE9,10:PRINT"- SLOT MACHINE -"
42 LOCATE10,13:PRINT"by  M. Cellini"
45 FOR K=1 TO 20:PLAY"T200L3205E":NEXTK
50 FOR K=1 TO4500:NEXT
100 '***************************
101 ' INIZIO GIOCO
102 '***************************
105 SCREEN1,2,0:COLOR1,14,1:WIDTH30
110 FOR K=1 TO 128
115 READ D:VPOKE 14335+K,D
120 NEXT K
125 S=100:P=0:Q=RND(-TIME)
130 FOR K=0 TO 3
135 LOCATE 4+6*K,6:PRINT"┌──┐":LOCATE4+6
*K,9:PRINT"└──┘"
140 LOCATE4+6*K,7:PRINT"|  |":LOCATE4+6*
K,8:PRINT"|  |"
145 NEXTK
150 LOCATE0,0:PRINTSTRING$(30,215):LOCAT
E0,20:PRINTSTRING$(30,215):LOCATE0,2:PRI
NTSTRING$(30,215)
160 FOR K=1 TO 19
165 LOCATE0,K:PRINT"▩":LOCATE29,K:PRINT"
▩"
170 NEXT K
172 LOCATE22,14:PRINT"┌───┐":LOCATE22,16
:PRINT"├───┤"
175 LOCATE22,15:PRINT"|   |":LOCATE23,15
:PRINT"RET"
177 LOCATE22,17:PRINT"|   |":LOCATE22,18
:PRINT"└───┘":LOCATE23,17:PRINT"SEL"
180 LOCATE4,14:PRINTUSING"PUNTATA:##$";P
190 LOCATE4,16:PRINTUSING"CREDITI:###$";
S
```

```
195 FOR K=1 TO 4:VPOKE6908+K*4,54:VPOKE6
909+K*4,K*48:VPOKE6911+K*4,1:VPOKE6910+K
*4,0:NEXT K
200 '************************
201 ' PUNTATA E GIOCO
202 '************************
205 IF S<=0 THEN 1000
210 J=USR1(0)
220 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 220
225 IF ASC(I$)=24 AND P<5 THEN P=P+1:S=S
-1:LOCATE12,14:PRINTUSING"##$";P:LOCATE1
2,16:PRINTUSING"###$";S
230 IF ASC(I$)=13 AND P>=1 THEN 240
235 GOTO220
240 T=15+RND(S)*12
245 FOR K=1 TO T
250 FOR W=1 TO 4
252 O(W)=O(W)+1:IF O(W)>3 THEN O(W)=0
255 VPOKE 6910+W*4,O(W)*4
257 IF O(W)=0 THEN L=1 ELSE IF O(W)=1 TH
EN L=6 ELSE IF O(W)=2 THEN L=13 ELSE L=1
2
259 VPOKE 6911+W*4,L
260 NEXT W
265 PLAY"T200L3205E"
270 NEXT K
280 T=10+RND(S)*6
285 FOR K=1 TO T
290 FOR W=2 TO 4
292 O(W)=O(W)+1:IF ^(W)>3 THEN O(W)=0
295 VPOKE 6910+W*4,O(W)*4
297 IF O(W)=0 THEN L=1 ELSE IF O(W)=1 TH
EN L=6 ELSE IF O(W)=2 THEN L=13 ELSE L=1
2
299 VPOKE 6911+W*4,L
300 NEXT W
305 PLAY"T200L3205E"
310 NEXT K
320 T=7+RND(S)*6
325 FOR K=1 TO T
330 FOR W=3 TO 4
332 O(W)=O(W)+1:IF O(W)>3 THEN O(W)=0
335 VPOKE 6910+W*4,O(W)*4
337 IF O(W)=0 THEN L=1 ELSE IF O(W)=1 TH
EN L=6 ELSE IF O(W)=2 THEN L=13 ELSE L=1
2
339 VPOKE 6911+W*4,L
340 NEXT W
345 PLAY"T200L3205E"
350 NEXT K
360 T=5+RND(S)*4
365 FOR K=1 TO T
372 O(4)=O(4)+1:IF O(4)>3 THEN O(4)=0
375 VPOKE 6910+4*4,O(4)*4
377 IF O(4)=0 THEN L=1 ELSE IF O(4)=1 TH
EN L=6 ELSE IF O(4)=2 THEN L=13 ELSE L=1
2
379 VPOKE 6911+4*4,L
385 PLAY"T200L3205E"
390 NEXT K
400 '**********************
410 FOR K=0 TO 3
415 F(K)=0
420 FOR W=1 TO 4
425 IF O(W)=K THEN F(K)=F(K)+1
430 NEXT W,K
440 FOR K=0 TO 3
445 IF F(K)=4 THEN V=25*(1+ABS(K=0)):GOT
O500
450 NEXT K
460 FOR K=0 TO 3
465 IF F(K)=3 THEN V=5*(1+ABS(K=0)):GOTO
500
470 NEXT K
480 IF F(0)=2 THEN V=1:GOTO500
490 P=0:LOCATE12,14:PRINTUSING"##$";P:GO
TO200
500 '************************
510 FOR K=1 TO 2000:NEXTK
515 V1=P*V
520 FOR K=S TO S+V1
530 LOCATE12,16:PRINTUSING"###$";K
535 PLAY"T200L6406A"
540 NEXT K
550 S=S+V1:P=0:LOCATE12,14:PRINTUSING"##
$";P:IF S>999 THEN 2000 ELSE GOTO200
560 END
1000 '************************
1010 SCREEN0:WIDTH36
1020 LOCATE8,9:PRINT"SPIACENTE, HAI PERS
O"
1025 LOCATE4,15:PRINT"PREMI UN TASTO PER
 RITENTARE":J=USR1(0)
1030 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 1030 ELSE R
UN
1040 END
2000 '**************************
2010 SCREEN0:WIDTH36
2020 LOCATE7,9:PRINT"C O M P L I M E N T
 I !"
2025 LOCATE4,12:PRINT"HAI SBANCATO IL CO
MPUTER!!!!"
2030 LOCATE4,15:PRINT"PREMI UN TASTO PER
 RITENTARE":J=USR1(0)
2035 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 2035 ELSE R
UN
2040 END
5000 '*************************
5010 DATA 4,63,63,100,100,100,100,100,63
,31,4,4,4,4,127,127,64,254,254,64,64,64,
64,64,248,252,70,70,70,70,254,252
5020 DATA 0,0,0,1,2,4,8,8,16,16,48,120,2
20,236,120,48,0,31,229,11,18,19,33,32,32
,48,120,204,236,120,48,0
5030 DATA 0,0,0,0,31,63,127,127,127,111,
111,119,63,63,31,15,16,32,64,64,92,254,2
55,239,247,247,255,254,254,252,248,224
5040 DATA 0,0,1,1,3,3,3,7,15,31,55,59,57
,31,15,7,96,128,128,128,192,192,192,224,
176,216,252,252,252,248,240,224
5050 END
```